

原著 洲崎 飢餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ニ「アドレナリン」過血糖

一七八

飢餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ニ「アドレナリン」過血糖

金澤醫科大學小兒科教室(主任泉教授)

洲 崎 敬 三

目 次

緒 言

第一章 正常饑餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖

一、文 獻

二、實驗方法

三、實驗成績

四、結 論

第二章 饑餓家兎ニ於ケル「アドレナリン」過血糖

一、文 獻

二、實驗方法

三、實驗成績

四、結 論

緒 言

榮養障礙ハ我ガ小兒科學領域ニ於イテ最重要且ツ至難ノ問題タルコトハ一般ニ周知ノ事實ナリ、面シテ此ノ榮養障礙ト饑餓トノ關係ノ病理上並ビニ治療上ニ於イテ殊ニ密接ナルコトヲ思ヘバ饑餓ニ關スル研究ノ一端モ敢テ無意義ニハアラザルベシ、饑餓ノ實驗的研究ニ際シ吾ガ教室ノ國崎氏ハ血中「アセトン」ノ定量ニ余ハ血糖ノ測定ニ從事シ今日マデニ得タル成績ニ就キ述ベントス。

第一章 正常饑餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖

一、文 獻

血糖ニ關シテハ久シキ以前ヨリアラユル方面ヨリ研究セラレソレニ關スル發表報告ハ枚舉ニ遑ナシト雖モ饑餓時ニ於ケル血糖量ノ消長ニ關シテハ未ダ充分ナル實驗的研究ノ報告少キガ如シ、爾來饑餓二―三日ニ及ベバ糖原ハ大半消失スルニカカハラズ血糖量ハソノ餓死ニ瀕スルマデ變化ナシト云ハル、Chauveauモ既ニ之レヲ主張セリ。

Baumモ五日間ノ饑餓家兎ニ於テ血糖量ニ變化ヲ認メザリシト云フ、Mogwitzハ乳兒ニ於テ饑餓時血糖量ヲ觀察シ饑餓十五時間ニシテ血糖量ノ減少ヲ認メ二―三日後ニ於テソノ半減セルヲ證シタリ、Rumpfハ饑餓二十八時間ニシテ血糖量ノ低下ヲ實驗シ且ツソノ減少程度ハ榮養狀態ニ正比例スト云フ、即チ榮養狀態ノ惡キモノ程急激ニ減少セリト。

Ross, Josephusハ健康小兒ニ於テ六日間ノ饑餓試驗ヲ行ヒソノ間血糖量、炭酸瓦斯結合力及ビ「アセトン」ヲ定量シソノ結論トシテ次ノ如キ事實ヲ述ベタリ、即チ血糖ハ饑餓ニヨリテ漸次減少シ四日目ニ到リテ最小度トナリ、四日以後ハ尋常價ニ復スル傾向ヲ示シ六日以後ニ於テハ一定ノ「レーベル」ヲ保ツ、而シテ炭酸瓦斯結合力ハ血糖ニ比例シ「アセトン」ハ血糖ニ逆比例スト云ヘリ。

五斗及ビ小澤氏ハバング氏血糖定量法トベネデクト氏法トヲ比較スルニ際シ家兎及ビ犬ニツキ四日間ノ饑餓試驗ヲ行ヒバング氏法ニヨレバ家兎ニ於テハ漸次低下ノ傾向ヲ示スモノノ動搖ハ生理的範圍内ニアルニ反シベ氏法ニヨル時ハ饑餓第一日ニ於テ血糖量ノ急激ナル増量ヲ認メ以後ハ當初ノ量ニ復歸シ第四日目ニ於テ或ルモノハ血糖過多ノ狀態ヲ示スト云フ、犬ニ於テハバング氏法ニ於テハ著明ナル變化ヲ認メズトハ云ヘドモ饑餓第一日ニ於テ多少減少セルヲ見ル、之レニ反シテベ氏法ニ於テハ第一日ニ於テ血糖ノ増量ヲ示シ第二日以後ハ尋常ニ復歸シ第四日目ニ於テハ或ルモノハ血糖ノ増量ヲ示スト云フ、而シテ氏等ハ饑餓時ニ於テハベネデクト氏法ニ於テ血糖過多ヲ示スハ之レ血中ノ「クレアチン」及ビ「アセトン」ノ増加ニ基因スルモノニシテ眞ノ血糖過多ニ非ズト稱シ而シテバン

グ氏法ニ於イテモ「クレアチン」、「アセトン」ノ影響ヲ受クルモノノ程度ハ甚ダ微弱ナリト云フ。

以上ノ諸家ノ實驗例ヲ見ルモノノ觀察時間ハ短クソノ餓死スルマデノ血糖ノ動搖狀態ヲ究メザルモノノ如シ。

二、實驗方法

實驗用家兎ハ可成雄性ヲ用ヒタリ、之レ雄性家兎ハ雌性家兎ニ比シ血糖量ノ動搖少キヲ以ツテナリ、而シテ家兎ハ實驗室ニ於イテ一週間又ハ十日間充分ナル豆腐滓、芋、野菜類ヲ與ヘテ飼育シソノ健康狀態ニ異常ナキモノト信ゼラレタルモノニツキ實驗ニ着手セリ、採血ハ大部分ハ二日間ノ間隔ヲ置キ午後二時ヨリ四時マデノ間ニ於イテ耳靜脈ヲ選ベリ、而シテ搏繩性過血糖ヲ避クベク三田式家兎固定箱ニ固定後三十分又ハ一時間ソノ靜止スルヲ待ツテ着手セリ、採血ハ毎回二、三枚行ヒソノ平均價ヲ以ツテ血糖量ト定メタリ、尤モ兩者ノ差ノ甚ダシキ時ハソノ記載ヲ省ケリ。

餓餓ハ絶對餓餓ニシテ水及ビ藁ソノ他何モノヲモ與ヘズ金網製ノ家兎飼育箱ニ放置セリ、而シテ第十九號家兎ト第二十二號家兎ハ對照トシテ水ノミヲ與ヘタリ。

血糖量ノ測定ニハバング氏微量定量法ノ舊法ニヨレリ、吸墨紙ハ米國製厚肉ノモノヲ求メ之レヲ次ノ如クシテ精製後試用セリ、元來吸墨紙ノ精製法ニハ種々アリト雖モソノ中最モ確實ナルハ泉氏「アウトクラフ」法ナリトス、然レドモ「アウトクラフ」ハ設備ソノ他ノ點ニ於イテ毎常隨所ニ使用シ得ベシトハ限ラズ、故ニ余ハ次ノ如クシテ精製セリ、即チ型ノ如ク吸墨紙ヲ切り之レヲ硝子棒製ノ吸墨紙支持器ニ挟ミ内容一立ノ「ベッヘル」中ニ立テ之レニニプロセントノ醋酸ヲ滿タシ九十度ニ於イテ數十分間加熱ス、次イデ更ニ醋酸ヲ代フルコト約十回、同様ノ操作ヲ繰リ返ス、次イデ醋酸ノ代リニ蒸溜水ニテ更ニ同様ノ操作ヲ繰リ返シソノ中性ニナルマデ吸墨紙ヲ清洗ス、ソノ後ソレヲ電氣乾燥器ニテ乾燥シ型ノ如ク切ツテ使用セリ、試藥ハ全部精製セラレタリト信ズベキモノノミヲ試用シタレドモ尙多少ノ還元物質ノ含有セラルルヲ慮リ毎回盲目試驗ヲ行ヘリ。

三、實驗成績

No. 7 合

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 12 日 30	0	2880	0,084
1 3	4	2645	0,066
1 4	5	2300	0,058
1 8	9	2240	0,086
1 12	13	2095	0,094
1 15	16	1950	0,187
1 19	20	1680	0,198
1 22	23	1630	0,060
1 23	24 死		

No. 1 早

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 11 日 19	0	2690	0,077
11 24	2	2550	0,073
11 27	5	2320	0,098
11 30	8	2130	0,125
12 3	11	1610	0,161
12 6	14	1485	0,204
12 7	15 數分後死	1450	0,018

No. 8 合

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 1 日 8	0	2945	0,110
1 9	1	2880	0,107
1 12	3	2550	0,063
1 15	6	2280	0,095
1 19	10	2220	0,118
1 22	13	1920	0,093
1 23	14 數分後死	1770	0,062

No. 2 合

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 11 日 20	0	2260	0,083
11 24	2	2100	0,073
11 27	5	1820	0,110
11 30	8	1640	0,155
12 3	11	1435	0,196
12 6	14 數時間後死	1255	0,0109

No. 9 合

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 1 日 8	0	2100	0,079
1 9	1	2060	0,064
1 12	4	1850	0,102
1 12	7	1570	0,085
1 16	8	1500	0,020
1 17	9 死		

No. 3 早

試験期日	餓日数	體重	血糖
月 12 日 14	0	2510	0,078
12 17	3	2235	0,070
12 21	7	1940	0,106
12 25	11	1745	0,135
12 28	14	1590	0,060
12 30	16	1450	0,056
12 31	17 死		

以下實驗成績ヲ表ニヨリテ示セバ次ノ如シ。

No. 15 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 1 27	0	2790	0,092
1 30	3	2410	0,084
2 2	6	2230	0,082
2 5	9	2070	0,073
2 8	12	1880	0,084
2 11	15	1700	0,087
2 14	18	1520	0,065
2 15	19 死		

No. 10 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 1 9	0	2190	0,086
1 12	3	1920	0,082
1 15	6	1695	0,086
1 19	10	1435	0,124
1 22	13	1315	0,134
1 25	15 數分後死	—	7,040

No. 16 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 4	0	1960	0,100
2 6	3	1830	0,096
2 9	6	1610	0,096
2 12	9	1410	0,080
2 15	12	1160	0,014
2 16	13 死		

No. 13 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 1 31	0	3200	0,088
2 3	3	2810	0,079
2 6	6	2520	0,084
2 9	9	2260	0,071
2 12	12 死		

No. 17 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 4	0	2520	0,092
2 6	3	2480	0,068
2 9	6	2030	0,087
2 12	9	1820	0,091
2 15	12	1680	0,096
2 18	15	1595	0,071
2 20	17 數分後死	1400	0,016

No. 14 雄

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 1 27	0	2980	0,113
1 30	3	2770	0,100
2 2	6	2410	0,071
2 5	9	2130	0,065
2 8	12	1860	0,090
2 9	13	1720	0,015
2 10	14 死		

原 著 洲崎ニ餓餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ビニ「アドレナリン」過血糖

(311)

原著 洲崎 餓餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ニ「アドレナリン」過血糖

No. 21 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 3 3	0	2170	0,082
3 6	3	2015	0,076
3 9	6	1755	0,077
3 12	9	1605	0,095
3 13	10 數十時間 後死	1420	0,017

No. 18 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 2	0	2710	0,086
2 5	3	2465	0,081
2 8	6	2210	0,085
2 11	9	2052	0,072
2 14	12	1850	0,066
2 17	15	1620	0,063
2 19	17 死		

No. 22 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 26	0	2055	0,070
3 5	3	1930	0,062
3 8	6	1900	0,061
3 11	9	1760	0,052
3 13	12	1610	0,073
3 15	14	1530	0,088
3 17	16	1450	0,107
3 19	18	1350	0,069
3 20	20	1210	0,039
3 21	21 死		

No. 19 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 11	0	2880	0,079
2 14	3	2510	0,066
2 17	6	2340	0,081
2 20	9	2130	0,110
2 23	12	2030	0,065
2 25	14	1760	0,019
2 26	15 死		

No. 23 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 3 5	0	2080	0,076
3 6	1	2010	0,072
3 7	2	1930	0,059
3 8	3	1880	0,054
3 9	4	1825	0,006
3 10	5	1790	—
3 11	6	1720	0,082
3 12	7	1665	0,089
3 13	8	1620	0,090
3 15	10	1580	0,093
3 16	11	1430	0,105
3 17	12	1310	0,092
3 19	14	1200	0,041
3 20	15 死		

No. 20 合

試験期日	餓餓日数	體 重	血 糖
月 日 2 24	0	2450	0,081
2 27	3	2090	0,074
3 3	6	1975	0,094
3 5	8	1750	0,065
2 7	10	1600	0,041
3 8	11 死		

No. 24

試験 期日	餓餓 日數	體重	血糖
3 4	0	2210	0,087
3 6	1	2130	0,067
3 7	2	2060	0,060
3 8	3	2010	0,058
3 9	4	1930	0,052
3 10	5	1855	0,070
3 11	6	1800	0,093
3 12	7	1750	0,095
3 13	8	1700	0,100
3 15	10	1550	0,080
3 17	12	1500	0,078
3 19	14	1400	0,072
3 20	15	1330	0,054
3 22	17	1260	0,049
3 24	19	死	

四、結 論

以上ノ實驗成績ヲ通覽シテ凡ソ次ノ如キ結論ヲ下シ得ベシ。

- (一)、家兔ニ於イテハ餓餓五—六日間ハ漸次血糖量ノ減少ヲ來スモンノ動搖狀態ハ生理的範圍内ニアリ。
- (二)、餓餓五—六日ヲ過グル時ハ大部分ハ漸次血糖量ノ増量ヲ示ス傾向アルモ必ラズシモ然ラズ。
- (三)、末期ニ於イテハソノ血糖量ハ急激ニ生理的以下ニ低下ス。
- (四)、絶對餓餓ノ時ニ水ノミヲ與フルモ血糖ニ影響ヲ及ボスコトナシ。

第二章 餓餓家兔ニ於ケル「アドレナリン」過血糖

一、文 獻

一九〇一年 Bism ハ副腎越幾斯ヲ犬及ビ家兔ニ皮下注射ヲ施シ一過性ノ糖尿ヲ起スノ事實ヲ發見セリ、而シテ此ノ糖尿惹起物質ノ「アドレナリン」ナルコトヲ示シタルハ實ニ Henter 及ビ Richards ノ二氏ナリ Zuelzer, Metzger 氏等ハソノ糖尿ハ血液過糖症ニヨリテ發來スルコトヲ論ジタリ、ソノ他 Pollak, Starkenstein 等ノ研究ニヨリテ副腎ト糖尿或ヒハ血液過血糖トノ關係愈々確證セラレ今ヤ「アドレナリン」糖尿或ヒハ「アドレナリン」過血糖症ハ實驗的血液過血糖症研究ノ核心ヲナスモノト云フベシ。

Pollak ハ亦「アドレナリン」ヲ皮下及ビ靜脈内ニ注射シ靜脈内ノ場合ニハ僅少ナル血糖過多ヲ見シモ皮下注射ニ於イテ著明ナル血糖過多並ビニ糖尿ヲ伴ヘルヲ實驗シ之レガ原因トシテハ「アドレナリン」血管内注射ニヨリテハ強キ血管痙攣ヲ起シ肝臓ノ血流關係不良トナリ血糖ノ而カク増量セザルニ反シ皮下注射ノ場合ニ於イテハ「アドレナリン」ノ吸收徐々ニ行ハレ從ツテソノ影響大ナラズト説明シ尙又「アドレナリン」ノ稀薄ナル溶液ノ大量ヲ血管内ニ徐々ニ注入スル時ハ恰モ皮下注射ト同様ナル結果ヲ招來スト述べStraubモ亦之レニ贊セリ、氏ハ又 Ritzmann ト共ニ「アドレナリン」ノ反復注入ニヨリテ動物ノ「アドレナリン」慣習性ヲ獲得スルノ事實ヲ示セリ、然ラバ「アドレナリン」注射ニヨリテ出現スル糖ハ何處ヨリ製出セラルルヤ。

Wolowik, Doyon, Kareff, Fultz, Priestly, Frank, Isak, Michaud 等ノ諸氏ハ「アドレナリン」注射ニヨリテ出現スル糖ハ肝ヨリ消失スル肝「グリコーゲン」ニ基クモノナリト云ヒ、殊ニ Michaud ハ犬ニ於イテ實驗シ「アドレナリン」ガ肝「グリコーゲン」ノミニ作用シ筋肉「グリコーゲン」ニハ作用セザルコトヲ立證セリ、然ラバ饑餓動物ニ於イテハ「アドレナリン」過血糖ハ如何ニ影響ヲ受クルカ、「バング」ハ饑餓家兎ノ血糖上昇ハ健康肥養家兎ノ夫レト曲線ヲ同ジウスト雖モ更ニヨク精査スレバ饑餓家兎ハ健康肥養家兎ニ比シ十五分遲延シテ血糖増加ノ初マルヲ見タリ、朝川氏ニヨレバ「アドレナリン」ノ分量ノ大ナル時ハ健康肥養家兎ハ饑餓家兎ニ比シテ血糖上昇ハ大ニシテ「アドレナリン」ノ少量ノ場合ニハ饑餓家兎ハ過血糖ヲ惹起シ易シト又小原氏ハ健康肥養家兎ト饑餓家兎トノ間ニ大ナル差異ヲ認メザリキ、要スルニ今日マデノ文獻ニテハ健康肥養家兎ト饑餓家兎トノ間ニハ「アドレナリン」過血糖ハ著明ナル相違ヲ發來セズ若シ「アドレナリン」過血糖ガ肝「グリコーゲン」ニヨリテ生成セラルトセバソノ糖原貯藏ノ豐富ナル健康肥養家兎トソノ貯藏ナシト稱セラルル饑餓家兎トノ間ニ何等カ著明ナル相違點ナカルベカラズ、果シテ相違少シトセバソノ事實ハ如何ニ説明セラルベキヤ、又一方饑餓現象ニ對スル内分泌ノ影響ニ就イテ何等カ根據ヲ得ントシテ次ノ如キ實驗ヲ試ミタリ。

原著 洲崎 餓餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ビニ「アドレナリン過血糖

二、實驗方法

種々ナル程度ノ餓餓家兎ニ種々ナル量ノ「アドレナリン」ヲ注射シツノ過血糖状態ヲ觀察セリ、注射ハ三十五號、三十四號、三十六號ノ三者ノ外ハ全部耳靜脈ヲ選ベリ、分量ハ「プロキロ」〇・一ミリ〇・一ミリ〇・五ミリノ三種トナス、採血ハ「アドレナリン」注射ノ反對側ノ耳靜脈ヨリ行ヒ尙注射ハ「アドレナリン」慣習性ヲ顧慮シテ一週間—十日間ノ間隔ヲ置ケリ、「アドレナリン」ハ三共製一千倍ノ鹽化「アドレナリン」ヲ使用セリ。

三、實驗成績

No. 26 合

試験期日	月 日 10 5	月 日 11 2
體 重	2560	2600
餓餓日數	0	0
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	0.1mg
注射方法	耳靜脈	耳靜脈
血 糖 注射前	0.098	0.101
注射後一時間	0.180	0.190
二時間	0.189	0.200
三時間	0.140	0.180
四時間	0.095	0.110

No. 27 合

試験期日	月 日 11 7	12 1	12 8	129
體 重	2600	2300	—	1600
餓餓日數	0	3	10	11
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	3	—	0.1mg
注射方法	耳靜脈	3	—	耳靜脈
血 糖 注射前	0.083	0.065	0.088	0.086
注射後一時間	0.150	0.177		0.273
二時間	0.149	0.200		0.300
三時間	0.097	0.126		0.245
四時間	0.080	0.126		0.200

(315)

No. 34 合

試験期日	月 日	12. 20	12. 28	1. 5	6/1
體 重		2490	1695	1100	死
餓餓日数		0	4	12	12
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	〃	〃	〃	
注射方法	皮下注射				
血 糖					
注射前		0.080	0.076	0.051	
注射後一時間		0.160	0.146	0.110	
二時間		0.182	0.160	0.131	
三時間		0.153	0.136	0.112	
四時間		0.121	0.112	0.100	
五時間		0.114	0.100	0.082	
六時間		0.093	0.088	0.060	

No. 29 合

試験期日	月 日	11. 25	12. 4	12. 8	12. 15	12. 16
體 重		3200	—	2330	2000	死
餓餓日数		0	6	10	17	
アドレナリン量	0.1mg	—	—	0.1mg	〃	
注射方法	耳靜脈	—	—	耳靜脈	〃	
血 糖						
注射前		0.103	0.082	0.103	0.075	
注射後一時間		0.189	—	0.163	0.140	
二時間		0.162	—	0.128	0.124	
三時間		0.140	—	0.100	0.114	
四時間		0.110	—	0.098	0.079	

No. 35 合

試験期日	月 日	12. 19	12. 25	1. 4	1. 6
體 重		2495	2000	1390	死
餓餓日数		0	5	16	18
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	〃	〃	〃	
注射方法	皮下注射				
血 糖					
注射前		0.089	0.066	0.070	
注射後一時間		0.190	0.211	0.182	
二時間		0.250	0.299	0.210	
三時間		0.250	0.200	0.211	
四時間		0.200	0.125	0.191	
五時間		0.180	0.069	0.100	

No. 30 合

試験期日	月 日	12. 1	12. 4	12. 15	12. 18
體 重		2115	1890	1380	死
餓餓日数		0	4	11	14
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	〃	〃	〃	
注射方法	耳靜脈	〃	〃	〃	
血 糖					
注射前		0.110	0.102	0.069	
注射後一時間		0.180	0.163	0.199	
二時間		0.200	0.148	0.210	
三時間		0.151	0.114	0.165	
四時間		0.120	0.102	0.110	

No. 37 合

試験期日	月 日	12. 1	12. 11	12. 22	12. 27	12. 29
體 重		2770	2280	1720	1450	死
餓餓日数		0	5	16	20	22
アドレナリン量 (プロキロ)	0.01mg	〃	〃	〃	〃	
注射方法	耳靜脈	〃	〃	〃	〃	
血 糖						
注射前		0.082	0.060	0.061	0.073	
注射後一時間		0.090	0.086	0.158	0.198	
二時間		0.099	0.096	0.100	0.185	
三時間		0.085	0.087	0.100	—	
四時間		0.080	0.080	0.092	0.180	

No. 31 合

試験期日	月 日	11. 27	12. 7	12. 14	12. 22	12. 24
體 重		0	3	11	19	21
餓餓日数		3115	3000	2500	1650	死
アドレナリン量 (プロキロ)	0.1mg	〃	〃	〃	〃	
注射方法	耳靜脈	〃	〃	〃	〃	
血 糖						
注射前		0.089	0.093	0.103	0.028	
注射後一時間		0.134	0.202	0.155	0.200	
二時間		0.180	0.153	0.153	0.200	
三時間		0.130	0.110	0.134	0.167	
四時間		0.099	0.105	0.118	0.140	

No. 42 合

試験期日	月 日 2 1	2. 10	2. 18	2. 25	2. 26
體 重	2580	1970	1295	1000	死
餓餓日数	0	7	15	22	23
アドレナリン量 (プロキロ)	0.5mg	〃	〃	〃	
注射方法	耳静脈	〃	〃	〃	
血 糖					
注射前	0.092	0.105	0.126	0.076	
注射後一時間	0.190	0.195	0.240	0.153	
二時間	0.252	0.280	0.293	0.199	
三時間	0.287	0.243	0.264	0.154	
四時間	0.266	0.231	0.229	0.100	

No. 38 合

試験期日	月 日 12 28	1. 20	1. 28	2. 3	2. 6
體 重	3200	2320	2060	1660	死
餓餓日数	0	14	21	26	28
アドレナリン量 (プロキロ)	0.01mg	〃	〃	〃	
注射方法	耳静脈	〃	〃	〃	
血 糖					
注射前	0.103	0.050	0.073	0.092	
注射後一時間	0.115	0.134	0.097	0.115	
二時間	0.110	0.114	0.110	0.109	
三時間	0.107	0.091	0.084	0.107	
四時間	0.108	0.065	0.082	0.091	

No. 45 合

試験期日	月 日 2 6	2. 16	2. 23	2. 25
體 重	2450	1770	1390	死
餓餓日数	0	10	17	19
アドレナリン量 (プロキロ)	0.01mg	〃	〃	
注射方法	耳静脈	〃	〃	
血 糖				
注射前	0.076	0.115	0.069	
注射後一時間	0.117	0.182	0.130	
二時間	0.104	0.170	0.130	
三時間	0.084	0.110	0.113	
四時間	0.072	0.105	0.090	

No. 39 合

試験期日	月 日 1 7	1. 15	1. 25	1. 26
體 重	3100	2665	2028	死
餓餓日数	0	8	18	19
アドレナリン量 (プロキロ)	0.01mg	〃	〃	
注射方法	耳静脈	〃	〃	
血 糖				
注射前	0.099	0.115	0.065	
注射後一時間	0.115	0.189	0.148	
二時間	0.120	0.200	0.152	
三時間	0.110	0.176	0.120	
四時間	0.100	0.150	0.088	

No. 40 合

試験期日	月 日 1 26	2. 1	2. 8	2. 15	2. 17
體 重	2420	1995	1645	1290	死
餓餓日数	0	6	13	21	23
アドレナリン量 (プロキロ)	0.5mg	〃	〃	〃	
注射方法	耳静脈	〃	〃	〃	
血 糖					
注射前	0.099	0.089	0.070	0.166	
注射後一時間	0.125	0.105	0.196	0.222	
二時間	0.199	0.194	0.252	0.328	
三時間	0.219	0.200	0.357	0.300	
四時間	0.219	0.200	0.237	0.210	

原著 洲崎 餓餓家兎ニ於ケル血糖量ノ動搖並ビニ「アドレナリン過血糖

四、結 論

- (一)、健康肥養家兎ニ「アドレナリン」ノ靜脈内注射ヲ施行ストキハソノ量ノ如何ニカカハラズ一時間又ハ二時間ニシテ最高ニ達シ三時間目ヨリ漸次復舊ス、皮下注射ノ場合ハ二時間又ハ三時間ニ於イテ最高ニ達シ四時間目ヨリ漸次舊ニ復ス。
- (二)、健康肥養家兎ニ於イテハ「アドレナリン」ノ分量ノ大ナル程血糖上昇ハ大ニシテ少量用ヒシ時ハソノ影響モ小ナリ即チソノ注射用量ニ正比例ス。
- (三)、饑餓家兎ニ於ケル「アドレナリン」過血糖ハ大體ニ於イテ健康肥養家兎ノソレト消長ヲ同ジウスト雖モ饑餓日數ヲ經ルニツレテ却ツテソノ反應ノ著明ナルモノアリ、
- (四)、饑餓家兎ニ於ケル「アドレナリン」過血糖ハ「アドレナリン」ノ分量ニ正比例スルコト健康肥養家兎ニ同ジ、然レドモ精査スレバ少量ノ「アドレナリン」ヲ用ヒシ時ハソノ分量ノ割合ニ「アドレナリン」過血糖ハ著明ナリ。

引用書目

- 1) Bang, Der Blucker.
- 2) Bang, Mikromethoden zur Blutuntersuchung.
- 3) 細川、日本内科学會雜誌、第十二卷、第七號。
- 4) 田谷、The Journal of Biochemistry 第一卷、第三號。
- 5) 谷、國家醫學雜誌、第四三〇號。
- 6) 後藤、The Journal of Biochemistry 第一卷、第二號。
- 7) 黒川、福岡醫科大學雜誌、第十五卷、第四號。
- 8) 中島、愛知醫學會雜誌、第三十卷、第六號。
- 9) 一松、日本内科学會雜誌、第十一卷、第十二號。
- 10) 柳井、兒科雜誌、第二七五號。
- 11) 奥村、日本内科学會雜誌、第十卷、第八號。
- 12) 原、奥村、中外醫事新報、第九九四號。
- 13) 平井、東京醫事新誌、第二三三六號。
- 14) Dr Franz Rumpf, Jahrbuch für Kinderheilkunde 105.
- 15) S. G. Ross and W. Josephs, American Journal of diseases of Children 1924 Oktober.
- 16) 五斗、小澤、中外醫事、第一〇二五號。
- 17) G. Mogwitz, Monatsschrift für Kinderheilkunde Bd XII 1913.

(318)

Nr. 9.

- 18) 三藤、醫學中央雜誌、第二十一卷合本。
- 19) 星見、日本微生物學會雜誌、第十七卷、第四號。
- 20) 種村、瀧邊、神經學雜誌、第二十一卷、第九號。
- 21) 久島、日本內科學會總會、第二十一回。
- 22) 室橋、兒科雜誌、第二六六號。
- 23) 栗山、兒科雜誌、第二七二號。
- 24) 中島、中外醫事、第一〇四二號。
- 25) Ohara, The Tohoku journal of Experimental medicine Vol VI.
1925. (June, September.)
- 26) Asakawa, Mitteil. d. med. med. Fakultät d. Kaiserl. Univ. zu
Tokyo XXV. Band. 3. Heft, 1921.
- 27) Hertel and Richards, Centralbl. f. d. med. Wissenschaft. 1902.
40. 347.
- 28) F. Blum, Dtsch. Arch. Klin. Med. 1901. 71. 146.
- 29) F. Blum, Pflügers Arch. 1902. 90. 617.
- 31) Metzger, Münch. med. Wochenschrift. 1902. 49. 478.
- 32) Starkenstein, Zeitschr. f. exp. Path. u. Therap. 1912. 10. 78.
- 33) Falka, Priestley, Berl. klin. Wochenschr. 1911. 48. 2102.
- 34) Frank, Isaak, Zschr. f. exp. path. u. Therap. 1910. 7. 326.
- 35) Michaud, Verh. d. Kong. f. inn. med. 1911. 28. 561.
- 36) Starkenstein, Zschr. f. exp. Path. u. Therap. 1912. 10. 203.
- 37) Pollak, Arch. exp. Path. u. Pharm. 1909. 61. 149.
- 38) 中村、兒科雜誌、第二八四號。